

この度は、室内・車内衛生管理・悪臭除去用オゾン発生装置「剛腕500」（GWN-500）をお買い求めいただきありがとうございます。
本装置を安全にかつ効果的にご利用いただくために、本書をご精読の上、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。



GWN-500

はじめに

オゾンは極めて不安定な気体で、臭いの分子や雑菌と反応し、それらを短期間で除菌・消臭します。「剛腕500」は独自のオゾン発生体「ロータスジェネレーター」を応用して生まれたオゾン発生装置です。強い悪臭環境下でも使用可能なオゾン発生体を導入しているほか、OFFタイマーで安全に手間なく自動車内やホテルの客室などの消臭や衛生管理が行えます。衛生的で快適な空間を維持するため、「剛腕500」を有効にご利用いただくとともに、末永くご愛用賜りますようお願い申し上げます。



ご使用の前に必ずお読みください。

GWN-500

剛 腕

取扱説明書

使用上の注意

剛腕500を正しくお使いいただくために、次のことを守ってください。

安全にご使用いただくための警告と注意

安全上の注意表示

本装置の使い方を誤ると火災や感電などの事故を起こす恐れがあります。お客様の身体や財産に損害を与えないため、重要な事項を下記の表示で表しています。保守管理ご担当の方は、この取扱説明書を手近な所に置き、製品が正しく使われるよう遵守し、保守管理してください。

危険	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うような切迫した危険があることを示しています。
警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。
注意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損傷の発生が想定されることを示しています。

重 傷／失明・感電・けが・やけど・骨折・中毒などで、後遺症があるもの、また、治療に入院や長期通院を要するものを指します。
傷 害／治療に入院や長期通院を要さない感電・けが・やけどなどを指します。
物的損傷／家屋・家財・設備機器・及び家畜・ペットなどに関わる拡大損傷を指します。

危険

●装置の蓋を取ったり、分解・改造はしないでください。
本体の内部は高圧電源を使用しているため、感電して死亡する恐れがあります。※修理は販売元におまかせください。

●本体を落としたり、強い衝撃を与えた場合は使用を中止し、販売元までご連絡ください。
本体内部のオゾン発生体が破損した状態で使用すると、火災や感電して死亡する恐れがあります。

警告

- お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
感電の原因になります。また、電源コードを抜くときは、コードを持たずにプラグを持って抜いてください。
- コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、AC100V50/60HZ以外での使用はしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

- 電源コード・電源プラグを破損するようなことはしないでください。
傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを乗せる、束ねる、はさみ込むなど電源コードを傷つけると、漏電や感電の恐れがあります。
※電源コードを破損した場合の修理は販売元にご相談ください。
- 本体に水をかけないでください。
本装置は防水、防滴の仕様になっていません。
故障や漏電、感電の原因になります。

警告

- 電源プラグのほこりなどは定期的に取り除いてください。
ほこりなどがたまるとう湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。
- 濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。
感電の原因になります。
- 電源プラグは差し込み口に根元まで確実に差し込んでください。
差し込みが不完全だと、感電や発熱による火災の原因になります。
※傷んだプラグや、ゆるんだコンセントは使用しないでください。
- 「仕様」に記載されている内容外で使用しないでください。
故障の原因になります。
- 換気のできない場所で運転しないでください。
密閉された空間は、オゾン濃度が高くなり過ぎ気分が悪くなる恐れがあります。換気手段（窓・扉・換気設備）がある場所でご使用ください。
- オゾン発生中に吹き出し口から、息を直接吸い込まないでください。
吹き出し口から出る高濃度オゾンを経長時間吸うと人体に傷害を及ぼす恐れがあります。

注意

オゾンに関する注意事項

- 剛腕500は、高濃度のオゾンによって高い除菌、消臭効果を得る商品です。そのため、人やペットなどの動物がいる空間ではオゾンは発生させず、人やペットなどの動物がいない状態でのみご使用ください。
また、ご使用後はオゾン臭が消えてから乗車・入室してください。急いで車や部屋をご利用になる場合は、十分な換気を行ってください。（換気のために乗車・入室しても短時間であれば影響はありません）

気中オゾンの生物への影響		
濃度 [ppm]	生物への影響	備 考
0.01～0.03	ほとんど臭わない	自然界の日中の濃度
0.04～0.06	さわやかな臭い、オゾンの臭いがある	海岸・山（晴天の夏PM2:00）
0.06	これ未満は慢性肺疾病患者の換機能に影響なし	オキシダント環境基準
0.08	不快感がある。のどが痛い 目がチカチカするなど	不快基準
0.10	人体への影響 （のどが痛い・鼻が痛い・目が痛い）	日本産業衛生協議会許容勧告濃度 USA環境基準
0.60～0.80	頭痛・せき・呼吸困難	
0.50～1.00	呼吸障害・モルモットの寿命短縮	
1～2	2時間暴露で、頭痛・胸痛など	
5～10	呼吸障害、脈拍増加など	

- 天然ゴム類は高濃度オゾンに触れると劣化しやすいので、直接触れないようにご注意ください。シリコン(Si)・アクリル(ACM,ANM)・エチレンプロピレン(EPD,EPDM)・ブチル(HR)の各ゴムは、ある程度オゾン耐性が認められています。フッ素(FPM)は高濃度のオゾンに直接触れても耐性があります。
- 錆びやすい品物は高濃度オゾンに直接触れると、錆が促進されますのでご注意ください。塗装皮膜・油脂皮膜のない鉄製品などは、オゾンの酸化作用で錆の進行が促進されます。アルミ製品・ステンレス製品は一般的にオゾン耐性があります。SUS304・SUS316は高濃度オゾンに直接触れても耐性があります。
- オゾンの酸化作用・漂白作用で装飾性を損なうおそれがありますので、貴金属製品など貴重品はオゾンに直接触れないようご注意ください。
- 皮革製品は基本的に影響ありませんが、一部に質感が変化する場合がありますのでご注意ください。

上記の表は下記文献を抜粋引用させていただきました。
参考文献：「新版オゾン利用の新技術」
サンユー書房 平成5年2月 382頁 表11-41
：「有害管理のための測定法」
労働科学研究所出版部 1969年 102頁

仕様

商品名／型式	剛腕500／GWN-500
オゾン発生量	500mg/h
吹き出し口濃度	約12ppm
電 源 電 圧	100V 50/60Hz
消 費 電 力	40W
外 形 寸 法	302 (W)×160 (D)×176 (H) mm（突起部含まず）
重 量	約4.5kg
オゾン発生時風量	0.23m³/min
推奨適用広さ	最大約60m²までの室内・車内
使用温湿度範囲	0～40℃（結露のないこと）

※上記仕様及び外観は許可なく変更することがあります。
※本商品は薬事法における「医療用具」ではありません。

■開発・製造元

オーニット株式会社

〒709-0721 岡山県赤磐市桜が丘東3丁目3-765 TEL.086-995-9155 FAX.086-995-9156

■販売店・お問い合わせ先

Z02-GWN500-601-2

アフターサービスについて

保証書

保証書は必ず「販売元名・購入日」等の記入をご確認の上大切に保管してください。（保証期間／ご購入日から1カ年）

修理を依頼される時

保証期間中は製品に保証書を添えて、お求めの販売元までご持参ください。保証期間が過ぎている場合は、お求めの販売元にご相談ください。
本製品の補修部品は製造打ち切り後8年を目安として保有しております。その期間は原則として修理をお引き受け致します。

緊急連絡先

販売代理元またはご自身で緊急連絡先をご記入ください。

会社名
部署名
担当者名
電話番号
FAX番号

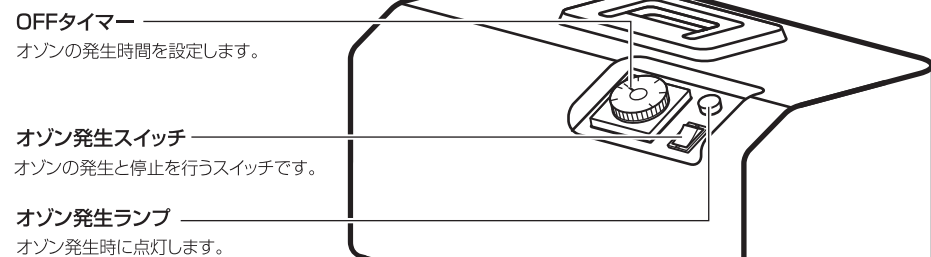
トラブルと対策

トラブルの内容	原 因	対 応
電源が入らない	▶電源プラグが抜けている ▶本体に電源コード接続アダプタが差し込まれていない ▶運転スイッチが入っていない ▶電源コードが断線	●プラグを差し込む ●電源コード接続アダプタをしっかりと差し込む ●運転スイッチを確認する ●電源コードの交換修理
作動音がない （オゾン臭がしない）	▶電気がコンセントまで達していない ▶運転スイッチが入っていない ▶タイマー作動設定時間を終了している	●ブレーカー等を確認する ●運転スイッチを確認する ●タイマーのオゾン発生時間の設定を確認する
ランプが点灯しない	▶電気がコンセントまで達していない	●ブレーカー等を確認する

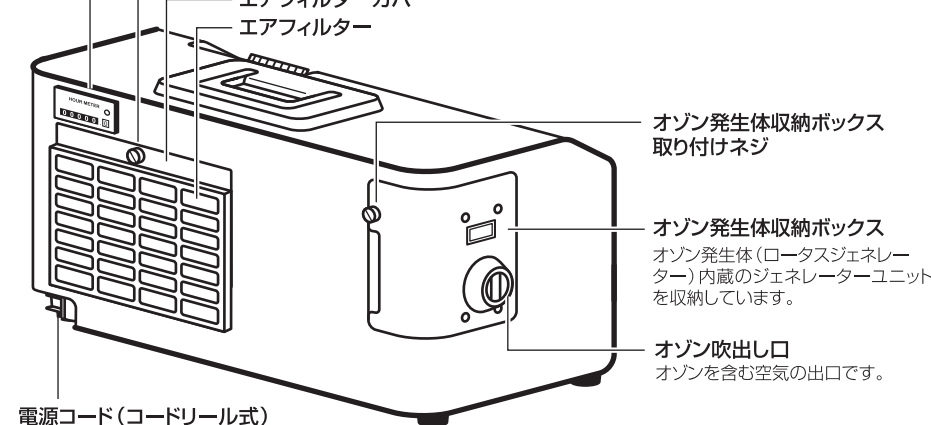
※対応を行ってもトラブルが直らない場合は、具体的な状況、保証期間の有無、機種名等をお買い上げの販売元までご連絡ください。

本体名称及び付属品

正面



裏面



OFFタイマー

電源インジケータ

オゾン発生スイッチがONになっている間、緑色のランプが点灯します。

OFFタイマー設定ダイヤル

ダイヤルを回し、オゾンを発生させたい時間を設定します。

時間レンジ切替ダイヤル

出荷時はレンジ（50）単位（min）にセットされています。それ以外のレンジで使用する場合は販売店にご相談ください。

時間単位表示

タイマーの時間単位を表示します。時間単位には次の種類があります。
●SEC（秒単位）●MIN（分単位）●HRS（時間単位）●10HRS（10時間単位）

時間レンジ表示

タイマーの時間レンジを表示します。

出カインジケータ

オゾン発生中は、赤色のランプが点滅し、休止中は消灯します。ランプが消灯している場合は、タイマーは作動していません。

オゾン発生ランプ

オゾンの発生時に点灯します。

オゾン発生スイッチ

オゾンの発生と停止を行うスイッチです。

運転モード表示

運転モード切替ダイヤル
OSで使用してください。

オプショングッズのご案内

本機をより便利に効果的にご利用いただくためにオプショングッズを用意しています。併せてご利用ください。

リフレッシュリキッド

RL-40
[オゾン促進剤]

リフレッシュリキッド

AF-40
[オゾン還元剤]

リキッドスプレー

LS-10

リキッドをより細かな霧状にして、強気に噴射するリフレッシュリキッド専用スプレーです。

交換用エアフィルター

GW-N-F（10枚入）

オゾン薫蒸前にシートやカーテンに吹き付けることで脱臭・殺菌効果を高める促進剤（RL-40）と、オゾン処理後の残留オゾンを酸素に還元し、オゾン臭を消去する還元剤（AF-40）とがあります。

使用中の保守点検

剛腕500の性能を長年に渡って維持し、使用していただくために次のことを行ってください。
※保守点検は3カ月～6カ月に一度を目安に行ってください。

エアフィルターの点検・交換

エアフィルターがゴミやほこりなどで目詰まりすると、オゾンが効果的に発生できなくなるだけでなく、オゾン発生体の寿命にも悪影響を及ぼします。エアフィルターは定期的に点検し、著しくゴミやほこりが付着している場合はビスを取り外し、フィルターを交換してください。

オゾン発生体のメンテナンス

ジェネレーターユニット内部のオゾン発生体（ロータスジェネレーター）は強い悪臭環境下で使用しても付着物が付きにくい構造になっていますが、もし付着物が付いた場合は下記の要領で手入れをしてください。

手入れの方法

手入れの際には必ずコンセントを抜いてください。

- ジェネレーターユニットの固定ビスを取り外し、ユニットを手前に引いて取り出します。
- オゾン吹出し口から水道の流水で洗浄してください。洗浄前に必ず注入口をご確認ください。
※オゾン発生体を洗浄する際、電装部品を濡らさないようご注意ください。
- ユニット内部が完全に乾いたことを確認し、元のようにセットします。ビスで締め、完全に固定されたことを確認してください。

注意 オゾン発生体は破損しやすいため、落としたり強い衝撃を与えないでください。

アワーメーターに基づく点検周期

本機には累積の運転時間をカウントするアワーメーターが搭載されています。保守点検の周期はアワーメーターを目安にして決めることもできます。

保守点検の周期

メーターの時間は60Hz地域と50Hz地域で異なります。

地域	周期
50Hz地域	800時間毎
60Hz地域	1,000時間毎

※製品は出荷時点で十数時間運転された状態となっています。これは、工場での出荷前検査のためです。

客室でご使用する場合

ご利用前に時間レンジと時間単位が正しく設定されていることをご確認ください。

- 設置する前に室内を清掃し、エアコンを送風運転してください。

ゴミやタバコの吸殻、また芳香剤などは、本機使用前に必ず室内から取り除いてください。これらが原因でオゾンの除菌・消臭効果が損なわれます。

- オゾンをできるだけ室内で拡散するため、本機のオゾン吹出し口を部屋の中央に向けテーブルの上などに置いて使用してください。



- 電源をコンセントに差し込みます。

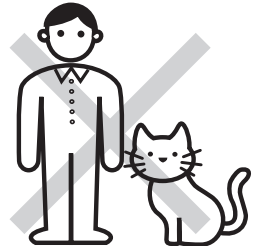
- 本機を動作させる前に、カーテンやソファ、カーペットなどにリフレッシュリキッド（促進剤RL-40）を吹きつけると除菌・消臭効果がより高まります。その際、液ダレ防止のため、少量を離れた所から噴霧してください。



リフレッシュリキッド専用スプレー（LS-10）を使用すれば、リキッドをより霧状にして、強気に噴射することが出来ます。

- 設置が終了したら、OFFタイマーを目安時間にセットし、電源スイッチを入れてください。オゾン発生ランプが点灯したら、室内から速やかに退出してください。なお、運転中は人やペットが室内へ入らないよう注意してください。（付属の注意プレートをご利用ください。）

運転目安時間/10～30分



- 運転終了後は窓を開け、十分に換気を行ってください。

車内でご使用する場合

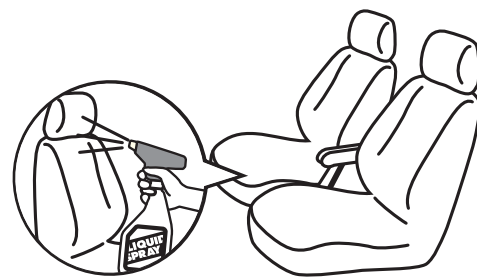
ご利用前に時間レンジと時間単位が正しく設定されていることをご確認ください。

- 設置する前に車内を清掃してください。空気清浄器を搭載している場合は、必ず停止させてください。

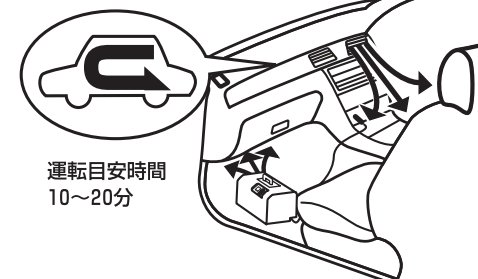
ゴミやタバコの吸殻、また芳香剤などは、本機使用前に必ず車内から取り除いてください。これらが原因でオゾンの除菌・消臭効果が損なわれます。

- 電源をコンセントに差し込みます。
※車からコンセントが離れてある場合は、延長コードをご利用ください。

- 本機を動作させる前に、シートや天井などにリフレッシュリキッド（促進剤RL-40）を吹きつけると除菌・消臭効果がより高まります。その際、液ダレ防止のため、少量を離れた所から噴霧してください。

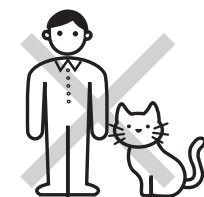


- 車のエンジンを始動させ、本機を助手席の足元に置きます。その時、オゾン吹出し口がボンネット側へ向うように設置してください。そして、エアコンを室内循環・風量弱の状態で作動させてください。



運転目安時間
10～20分

- 設置が終了したら、OFFタイマーを目安時間にセットし、電源スイッチ/オゾン発生スイッチを入れてください。オゾン発生ランプが点灯したら、速やかに車外へ出てください。なお、運転中は人やペットが車内へ入らないよう注意してください。（付属の注意プレートをご利用ください。）



- 運転終了後はドアを開放し、5分ほど換気を行ってからご乗車ください。残留したオゾン臭が気になる場合は、リフレッシュリキッド（還元剤AF-40）を噴霧すると早く消えます。運転終了を確認し、本機を車内より撤収します。



- 本機は設定時間中、一定量のオゾンを連続して発生し続けます。オゾンはその性質上、分解、除去する対象物が存在するとそれらと反応して消滅しますが、対象物が少ない場合は蓄積してしまいます。そのため、室内や車内に臭いや雑菌などが少ない場合、運転終了時のオゾン濃度が高くなるケースがありますのでご注意ください。
- 高濃度のオゾンを長時間吸引し続けることは、人体や動植物にとって害になる場合があります。本機の運転中は人やペットが室内や車内に入らないようにし、観葉植物などは外に出してください。（換気のための短期間の乗車、入室であれば問題ありません。）